

Zeitschrift: Bulletin du ciment
Herausgeber: Service de Recherches et Conseils Techniques de l'Industrie Suisse du Ciment (TFB AG)
Band: 38-39 (1970-1971)
Heft: 1

Artikel: Béton apparent isolant avec granulats légers
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-145780>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

BULLETIN DU CIMENT

JANVIER 1970

38e ANNÉE

NUMÉRO 1

Béton apparent isolant avec granulats légers

Description du béton léger utilisé comme béton apparent. Exemples.

L'isolation thermique des constructions en béton apparent a toujours posé des problèmes. On a considéré comme un inconvénient grave que les parois extérieures en béton apparent ne pouvaient être construites d'une fois mais qu'il fallait en principe construire deux murs avec, entre eux, une isolation. Ceci créait des difficultés pour l'appui des dalles des planchers et dans la région des ouvertures (portes et fenêtres). C'est pourquoi ce mode de construire est resté limité à des édifices représentatifs. Depuis que les granulats légers sont disponibles en grande quantité et à des prix acceptables, le problème de l'isolation des bétons apparents a trouvé une solution très simple. Au moyen de ces granulats fabriqués artificiellement, on peut constituer un béton dont la densité apparente et le pouvoir d'isolation correspondent à peu près à ceux des briques perforées en terre cuite. Ce béton léger permet de construire des parois extérieures de bâtiments sans travail excessif car on s'est efforcé en même temps de rationaliser les méthodes de coffrage. La surface et la teinte du béton léger de sable naturel et granulats légers ne sont pas différentes de celles d'un béton ordinaire. On peut donc très bien utiliser le béton léger comme béton apparent.

Le granulat léger «Leca» est largement répandu dans les pays d'Europe occidentale. Dans les exemples donnés ci-dessous, les

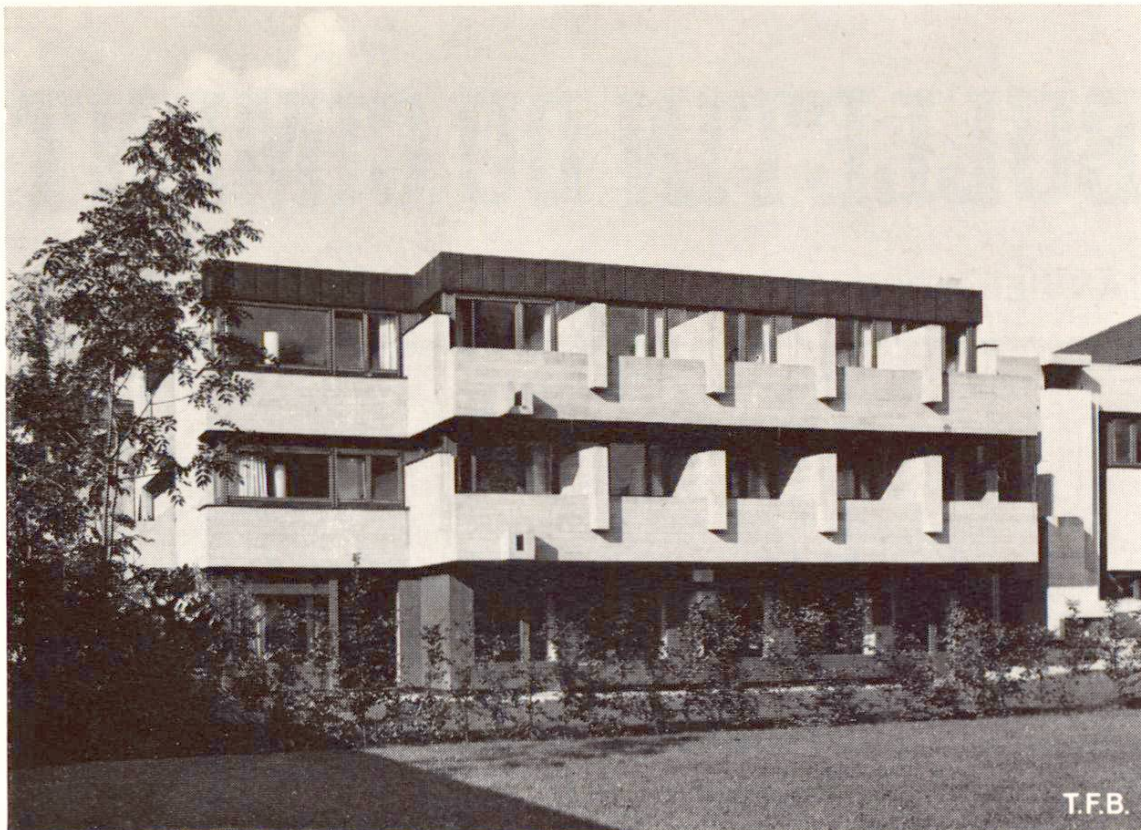


Fig. 1 Paulus-Akademie, Zurich-Witikon

Béton apparent de granulats Leca, ciment 320 kg/m³, parois extérieures 35 cm
(Architecte: Dr J. Dahinden, Zurich – Ingénieur: Desserich et Funk, Lucerne)

Fig. 2 Eglise St-Michel, Lucerne

Béton apparent de granulats Leca ciment 320 kg/m³, parois extérieures 35 cm
(Architecte: H. A. Brütsch, Zoug. Ingénieur: Desserich et Funk, Lucerne)

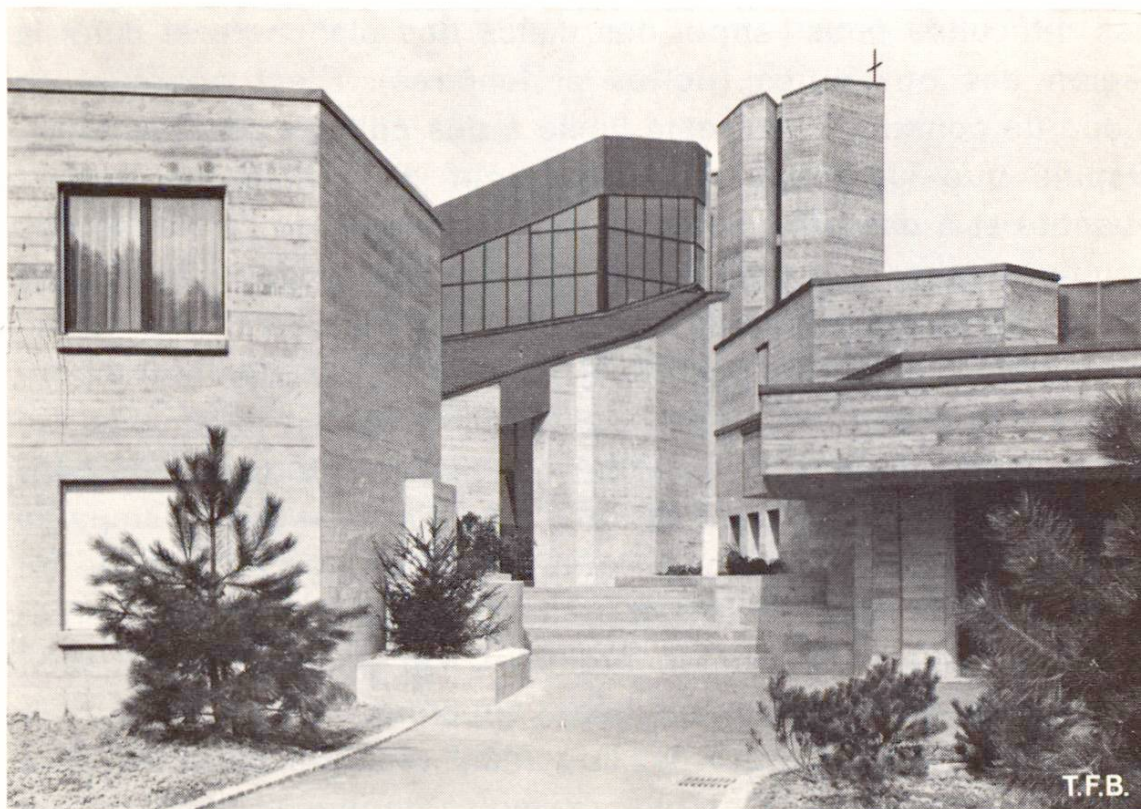




Fig. 3 Eglise catholique de Coire
Béton apparent de granulats Leca, ciment 320 kg/m³, parois extérieures 45 cm
(Architecte: W. M. Förderer, Bâle. Ingénieur: Schwander et Flisch AG, Coire)

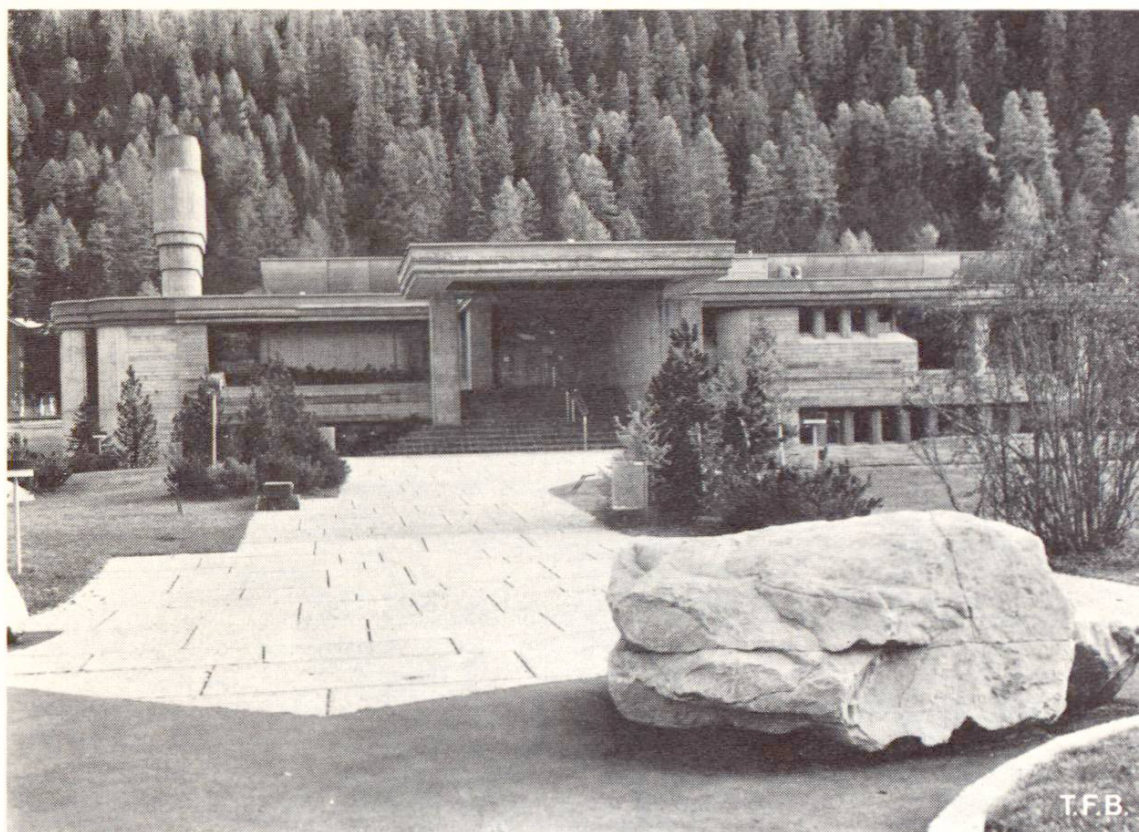


Fig. 4 Piscine à St-Moritz

Béton apparent de Leca, ciment 350 kg/m³, parois extérieures 60 cm

(Architecte: R. Obrist et A. Theus, St-Moritz. Ingénieur: Jenatsch et Hegland, Coire)

bétons apparents sont tous constitués de ce produit. Le béton de Leca pour béton apparent est composé de la façon suivante:

Sable naturel 0-6 mm	4 parties en volume
Leca 3-10 mm	3 parties en volume
Leca 10-20 mm	3 parties en volume
Ciment	300 à 350 kg/m ³

Un tel béton a les caractéristiques suivantes:

Densité apparente	env. 1500 kg/m ³
Coefficient de conductibilité thermique:	env. 0,5 kcal/mh °C
Résistance à la compression à 28 jours	env. 200 kg/cm ²

La granulométrie du mélange proposé suit à peu près la règle de Fuller (voir BC 21/1965 et 18/1969), en tenant compte des proportions en volume et non pas en poids. Un tel béton n'offre pas de difficultés particulières pour sa mise en œuvre et s'il doit rester apparent, on lui appliquera les mêmes règles que s'il s'agissait d'un béton ordinaire. L'épaisseur des murs étant plus grande, le béton apparent a en général encore meilleure apparence. Les tours de main et expériences pratiques relatifs au béton normal sont utilisables également pour cette exécution de béton léger.

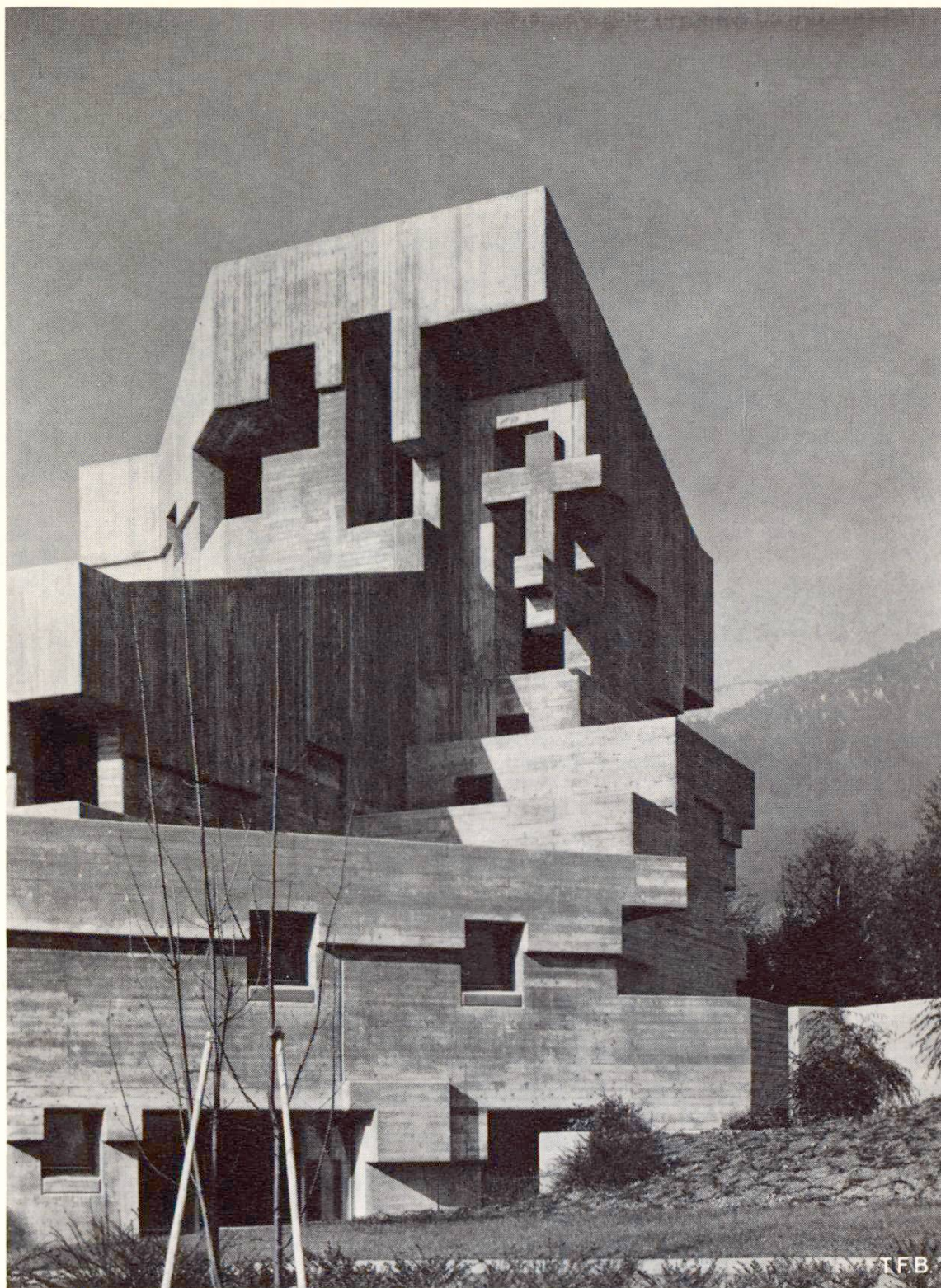


Fig. 5 Eglise St-Clément, Bettlach SO
Béton apparent de Leca, ciment 325 kg/m³, parois extérieures 45 cm
(Architecte: W. M. Förderer, Bâle. Ingénieur: Emch et Berger, Berne)

